

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar C. 2013. Analisis ekonomi komoditi kacang panjang di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Agriba*, 2: 198-204.
- Asdianti A, A Rahman, T Pakki, LOS Bande, Asniah, Halim & M Botek. 2023. Efektivitas pestisida nabati ekoenzim dalam mengendalikan serangan kutu daun (*Aphis gossypii* Glover) pada tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.). *Journal of Agricultural Sciences* 3(1): 60-66.
- Badan Pusat Statistika. 2024. Produksi Sayuran dan Buah-buahan Provinsi Jambi 2023. Badan Pusat Statistika Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistika. 2024. Statistika Hortikultura 2023. Badan Pusat Statistika Republik Indonesia.
- Budiyanto CW, A Yasmin, AN Fitdaushi, AQSZ Rizqia, AR Safitri, DN Anggraeni, KH Farhana, MQ Alkatiri, YY Perwira & YA Pratama. 2022. Mengubah sampah organik menjadi *eco enzyme* multifungsi: inovasi di kawasan urban. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(1): 31-38.
- Edris A. Sukses Bertanam Kacang Panjang. Hikam Pustaka. Yogyakarta.
- Kinayungan G. 2009. Penggunaan Metode Invigorasi untuk Meningkatkan Daya Simpan Benih Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Skripsi*. Bogor: Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Dendang B & E Suhaendah. 2017. Uji efektivitas insektisida terhadap hama *Maruca testulalis* pada bibit Malapari (*Pongamia pinnata* (L.) Pierre). *Jurnal Pemuliaan Tanam Hutan* 11(2): 123-130.
- Duniaji AS & IK Suter. 2021. Pengujian kandungan residu pestisida pada tanaman sayuran di Kabupaten Badung dengan kartu pendeteksi pestisida (Pesticide Detection Cards) dan gas chromatography mass spectrophotometry. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)* 10(4): 746-752.
- Gu S, D Xu, F Zhou, C Chen, C Liu, M Tian & A Jiang. 2021. The garbage enzyme with chinese honey locust fruits showed better properties and application than when using the garbage enzyme alone foods. *Molecular Diversity Preservation International* 10(11): 2-14.
- Gultom F, Hernawaty, H Brutu & S Karo-karo. 2022. Pemanfaatan pupuk ekoenzim dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Darma Agung* 30(1): 142-159.
- Harahap IS. 1994. Hama Palawija. Seri PHT. Penebar swadaya, Jakarta.
- Harahap S, MA Permadi. 2019. Uji efektifitas insektisida nabati (ekstrak daun pepaya) dan insektisida kimia (Alika) dalam pengendalian hama penggerek polong (*Etiella zinckenella*) pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max*). *Jurnal Agrohita* 4(2): 58-67.
- Haryanto E, T Suhartini & E Rahayu. 2008. Budidaya Kacang Panjang. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Hasanah Y. 2021. Eco enzyme and its benefits for organic rice production and disinfectant. *Journal of Saintech Transfer* 3(2): 119-128.
- Herlambang A, H Susanto & K Wibowo. 2010. Produksi gas metana dari pengolahan sampah perkotaan dengan sistem sel. *Jurnal Teknologi Lingkungan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi* 11(3): 389-399.
- Hidayah N, RY Irianto & SS Mulyati. 2025. Analisis *eco-enzyme* berbagai bahan baku kulit jeruk nipis dan kulit pisang sebagai antimikroba. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 24(1): 21-27.
- Ilham AY, Nurhadi & E Safitri. 2020. Kepadatan populasi larva penggerek polong (*Maruca testulalis*) pada tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis*) di Kelurahan Gunung Sarik Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Journal of Tropical Biology* 4(2): 82– 88.
- Jayasinghe RC, WTSD Premachandra & R Neilson. 2015. A study on *Maruca vitrata* infestation of yard-long beans (*Vigna unguiculata* subspecies sesquipedalis). *Article Heliyon*, 1(1): 1-13.
- Juleha S, Afifah L, Sugiarto, T Surjana & A Yustiano. 2022. Potensi daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai racun kontak dan penolak makan terhadap *Spodoptera frugiperda*. *Jurnal Agrotech* 12(2): 66-72.
- Kadja HD. 2015. Pengaruh jenis pupuk dan tinggi genangan air terhadap perkembangan populasi wereng batang padi coklat pada tanaman padi. *Jurnal Ilmu Pertanian* 18(1):18-23.
- Kalshoven LGE. 1981. The Pest of Crop in Indonesian. Revised by Van der Laan. PT. Ictiar Baru Van Hoeve, Jakarta.
- Kamil DS. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Skripsi*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2023. Timbunan sampah dan komposisi sampah di Provinsi Jambi. Diakses di <https://sipsn.public/data/timbunan> pada tanggal 5 Desember 2024.
- Kumar G, SS Yadav, Manisha & Sindhu. 2020. Studies on biology and morphometrics of *Etiella zinckenella* (Lepidoptera) on lentil under laboratory conditions. *International Journal of Plant & Soil Science* 32(3): 54-61.
- Laba IW, M Willis, Rohimatun, Ahyar, N Tarigan, & C Sukmana (2011). Pengendalian hama penggerek buah (*Conopomorpha cramerella*) dan penyakit busuk buah (*Phytophthora palmivora*) pada tanaman kakao. Laporan Tahunan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor
- Laras. 2018. Efektivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Dalam Pengendalian Ulat Krop (*Crociodolomia pavonana* F.) Pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L. var. Capitata). *Skripsi*. Lampung: Fakultas Tarbiah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

- Lubis N, M Wasito, L Marlina, ST Ananda & H Wahyudi. 2022. Potensi ekoenzim dari limbah organik untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Seminar Nasional UNIBA Surakarta 2022, ISBN: 978-979-1230-74-2, 182-188.
- Marwanto S, Hardaningsih & A Taufiq. 2017. Hama dan Penyakit Tanaman Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian pertanian.
- Mahdia A, PA Safitri. RF Setiarini, VFA Maherani, MN Ahsani & MS Soenarno. 2022. Analisis keefektifan ekoenzim sebagai pembersih kandang ayam dari limbah buah jeruk (*Citrus* sp.). Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan 10(1): 42-46.
- Mega ENP, D Supriyadi & A Sudirman. 2019. Pengaruh ekstrak buah mengkudu terhadap mortalitas ulat grayak (*Spodoptera litura* F.). Jurnal Agrosains dan Teknologi 4(2): 95-101.
- Melianti N. 2021. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Mortalitas Hama Penggerek Polong (*Maruca testulalis* Geyer.) Secara In Vitro. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Neupane K & R Khadka. 2019. Production of garbage enzyme from different fruit and vegetable wastes and evaluation of its enzymatic and antimicrobial efficacy. Journal of Microbiology. Tribhuvan University 6(1): 113-118.
- Nurfajriani F, Tarmizi dan R Stella. Tingkat serangan hama *Plutella xylostella* pada tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.) dengan penggunaan jaring pelindung. Jurnal Ilmiah Mahasiswa 1(1): 21-28.
- Nurhidayah, A Rahman, A Yuswana, M Rahayu, MA Arsyad, WSA Hisein, M Botek & NI Ulfa. 2023. Efektivitas ekoenzim terhadap intensitas serangan *Thrips* sp. pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L.). Journal of Agricultural Sciences 3(2): 136-141.
- Palem H, S Kanike & VRS Purushottam. 2017. Eco biology and life cycle of the pea blue butterfly, *Lampides boeticus* (Linnaeus) (Lepidoptera : Rhopalocera : Lycaenidae) from Southern Andhra Pradesh, India. Journal of Life Sciences 3(1): 14-21.
- Pakki T, R Adawiyah, A Yuswana, Namriah, Dirgantoro & A Slamet. 2021. Pemanfaatan *eco-enzyme* berbahan dasar sisa bahan organik rumah Tangga dalam budidaya tanaman sayuran di pekarangan. *Dalam* Prosiding PEPADU: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 3 November 2021, 126-134.
- Rayfull Z. 2020. Chlorantraniliprole 95 % TC. China Chlorantraniliprol 95 persen Pemasok TC, Produsen. Diakses di Cropprotection.net. <https://id.cropprotection.net/insecticide/chlorantraniliprole-95-tc.html> pada tanggal 18 Juni 2025.
- Ratih S, H Susanto & P Sanjaya. 2024. Peran ekoenzim di pertanian. Universitas Lampung. Diakses di <https://fp.unila.ac.id/peranan-eco-enzim-di-pertanian/> pada tanggal 16 Oktober 2024.

- Rijal M, Surati, I Amir, A Abdollah, AB Lessy, AS Ytatroman & N Tanama. 2021. Eco-enzyme Dari Limbah Tanaman Maluku. LP2M IAIN Ambon.
- Rochyani N, RL Utpalasari & I Dahliana. 2020. Analisis hasil konversi *eco enzyme* menggunakan nenas (*Ananas comosus*) dan pepaya (*Carica papaya* L.). Jurnal Redoks 5(2): 135–140.
- Rosadi. 2022. Mengenal *eco-enzyme* dan cara pembuatannya. People Resources and Conservation Foundation Indonesia. Diakses di <https://prcfindonesia.org> pada tanggal 28 oktober 2024.
- Rukmana R. 1995. Bertanam Kacang Panjang. Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmini P & DA Herawati. 2023. Eco-enzyme dari fermentasi sampah organik (sampah buah dan rimpang). Jurnal kimia dan rekayasa. 4(1): 23-29.
- Saragih ES, Y Pangestiniingsih & Lisnawita. 2015. Uji efektifitas insektisida biologi terhadap hama penggerek polong (*Maruca testulalis* Geyer.) (Lepidoptera : Pyralidae) pada tanaman kacang panjang di lapangan. Jurnal Agroekoteknologi 3(4): 1468 -1477.
- Samadi B. 2003. Usaha Tani Kacang Panjang. Kanisius. Yogyakarta.
- Sari KP & Suharsono. 2010. Trikoma sebagai faktor ketahanan kedelai terhadap hama penggerek polong. Jurnal Buletin Palawija 20(1): 80-83.
- Sial, AA & JF Brunner 2012. Selection for resistance, reversion toward susceptibility and synergism of chlorantraniliprole and spinetoram in oblique banded leaf roller, *Choristoneural rosaceana* (Lepidoptera: Tortricidae). Part of entomology. Washington state university.
- Sianturi ES. 2009. Uji Efektivitas Beberapa Insektisida Nabati Pada Tanaman Kacang Hijau Dan Kacang Panjang Terhadap Hama *Maruca testulalis* Geyer (Lepidoptera : Pyralidae). Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Siburian DY, Pangestiniingsih & L Lubis. 2013. Pengaruh jenis insektisida terhadap hama penggerek polong *Riptortus linearis* F. (Hemiptera : Alydidae) dan *Etiella zinckenella* Treit. (Lepidoptera : Pyralidae) pada tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi 2(2): 893-904.
- Srihardyastutie A & A. Rosmawati. 2023. Keajaiban *Eco-Enzyme* Dari Sampah Menjadi Berkah. Nasmedia Pustaka. Jakarta.
- Suslingsih SE, A Rahman, A Yuswana, RM Rahayu, WSA Hisein, T Pakki, A Hasan & M Botek. 2022. Aplikasi ekoenzim pada tanaman buah naga (*Hylocereus undatus*) untuk mengendalikan hama semut api (*Solenopsis invicta*). Jurnal Agroteknos 12(2): 53-59.
- Tridiptasari A. 2019. Efek *antifeedant* ekstrak daun dan biji kelor (*Moringa oleifera* Lam.) terhadap pertumbuhan, aktivitas makan dan perkembangan larva *Spodoptera litura* Fabricius. Tesis. Universitas Brawijaya, Malang.
- Vama L & MN Cherekar. 2020. Production, extraction and uses of eco-enzyme using citrus fruit waste: wealth from waste. Journal of Microbiology and Biotechnology 22(2): 346-351.

- Wijayanti RYV & ELR Zaky. 2009. Kemampuan hidup *Maruca testulalis* Geyer. (Lepidoptera : Pyralidae) pada tiga varietas kacang hijau. Jurnal Agrosains 11(2): 40-44.
- Wiranata WA, Djamilah, T Sunardi. 2023. Efikasi ekstrak serai wangi dan daun sirsak dalam mengendalikan serangan ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada budidaya sawi hijau. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia 25(2): 134-139.
- Wulandari T. 2015. Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Terhadap Populasi Dan Perkembangan Hama Penggerek Polong Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Jambi.
- Yong TY. 2022. *Eco-enzyme* Selamatkan Bumi Transkrip Seminar Dr. Joean Oon. Enzim Bakti Indonesia. Jakarta.
- Zega ND, EKJ Lase, JK Hura & M Gulo. 2024. Efektivitas pestisida alami berbahan dasar daun sirsak pada hama tanaman terung. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan 1(2): 241-247.
- Zirrazaq FH & Violita. 2024. Pengaruh penyemprotan *eco-enzyme* terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa*) pada cekaman salinitas. Jurnal Pendidikan Tambusai 8(1): 11411-11421.